

дисциплинам. Данная информация регулярно заполняется сотрудниками деканата на основе данных из зачетных и экзаменационных ведомостей.

Для получения организационной информации по учебному процессу студенту доступен раздел «Деканат», в котором представлена и обновляется в реальном времени методистами деканата следующая информация:

- объявления деканата;
- расписание занятий;
- форум с вопросами деканату.

Киреев К.В.

Kireev K.V.

ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ ДЛЯ
СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ И ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ
THE ELECTRONIC MANUAL ON THE ELECTROTECHNICS FOR,
STUDENTS OF CORRESPONDENCE AND REMOTE MODES OF STUDY

m_kir_2001@mail.ru

Самарский государственный технический университет

г. Самара

Работа посвящена вопросам разработки и внедрения электронных учебных средств в образовательный процесс студентов электротехнических специальностей заочной и дистанционной форм обучения

Work is devoted questions of working out and introduction of electronic educational means in educational process of students electrotechnical specialnostej correspondence and remote modes of study

В настоящее время система высшего образования претерпевает ряд инновационных преобразований. Современное поколение, благодаря широкому доступу к различным информационным источникам, отличается от предыдущих скоростью восприятия и усвоения информации. Возникающее в результате этого противоречие между высокой мотивацией студентов к обучению в рамках новых технологиях и внутренними барьерами преподавателей к активному использованию этих технологий, преодолевается с помощью внедрения в учебный процесс средств информатизации и компьютеризации обучения, основанных на современных информационно-коммуникационных технологиях [1].

Обеспечение сферы образования информационно-образовательной средой коренным образом меняет взаимоотношения обучающего и обучаемого. Одним из важнейших элементов этого процесса являются электронные обучающие средства, в которые интегрируются прикладные программные педагогические продукты, базы данных и знаний изучаемой дисциплины, а также совокупность дидактических средств и методических материалов, все-сторонне обеспечивающих и поддерживающих реализуемую технологию обучения.

Создание, внедрение и использование электронных обучающих средств имеет ряд особенностей, которые отражаются в педагогическом, психологическом, дидактическом и организационном аспектах [2]. Выделим несколько основных принципов дидактики, каждый из которых в свою очередь определяет систему требований к электронному учебному пособию (ЭУП).

Принцип дидактической адекватности. Использование ЭУП эффективно только в случае, если оно строится на основе закономерностей процесса обучения, т.е. адекватно природе обучения.

Принцип научности. Содержание учебного материала, отбираемого для создания ЭУП должно соответствовать современному уровню развития науки и техники, а используемый в ЭУП способ познания должен быть адекватен современным научным методам.

Принцип систематичности и последовательности. Систематичность обучения предполагает усвоение понятий и разделов в их логической связи и преемственности. Этот принцип обеспечивает рассмотрение любого раздела учебного материала в определенной последовательности.

Принцип сознательности, активности и самостоятельности в обучении предполагает такую организацию обучения с ЭУП, в которой приобретение знаний, умений и навыков неразрывно связано с активностью и самостоятельностью действий, с проявлением интереса, увлеченности и инициативных творческих поисков, стремления развивать творческие способности.

Принцип наглядности. Образность, яркость, динамичность демонстраций, реализованных с помощью компьютерной графики для раскрытия наиболее сложных явлений и процессов, значительно расширяют возможности изобразительной наглядности в учебно-воспитательном процессе. Однако объем материала, включаемого в ЭУП, должен быть оптимальным. В него нужно вводить лишь то, что необходимо для достижения намеченных целей обучения.

Принцип доступности обучения. ЭУП должно быть доступным и сильным возрасту, способностям и уровню развития обучаемых. На основе этого принципа определяется степень теоретической сложности учебного материала, его объем, формы и методы подачи. Поэтому при отборе материала необходимо знать особенности студентов, для которых предназначено создаваемое ЭУП. В то же время следует учитывать, что оно не может быть оптимальным для всех людей одновременно.

В последнее время особенно актуальным становится развитие системы безотрывного обучения, позволяющей совместить работу с учебой в вузе. Одной из основных задач, решаемых при заочно-дистанционной форме обучения, является организация самостоятельной работы студента. Задача ЭУП в этом случае заключается в том, чтобы, используя специфику компьютерных технологий, реализовать основные методические принципы и усилить личностно-ориентированный аспект познавательного процесса [3].

С учетом выше сказанного разработано электронное учебное пособие «Теория линейных электрических цепей», предназначенное для студентов

Секция 4

электротехнических специальностей заочной и дистанционной форм обучения.

При создании ЭУП были реализованы следующие известные принципы:

- *модульность ЭУП* – пособие состоит из отдельных модулей, соответствующих различным разделам: «Линейные электрические цепи постоянного тока», «Линейные электрические цепи синусоидального тока», «Линейные электрические цепи несинусоидального тока», «Линейные электрические цепи трехфазного тока» (рис.1);
- *шаблонность ЭУП* – каждый из модулей разбит на три части: теоретическая, практическая и самостоятельная.
- *возможность самоконтроля* - самоконтроль усвоения учебного материала реализован в виде вопросов для самопроверки, оформленных в виде гиперссылок на ответы.
- *возможность модернизации ЭУП* - дальнейшее развитие учебного пособия может осуществляться как расширением теоретической и практической частей уже имеющихся модулей, так и добавлением новых модулей по другим разделам курса. В настоящее время планируется добавить в ЭУП два новых модуля: «Переходные процессы» и «Длинные линии».



Рис. 1. Модули электронного учебного пособия

Для работы с пособием необходим браузер Internet Explorer (не ниже версии 6.0), поставляемый вместе с ОС Windows, и не требуется установка дополнительного программного обеспечения, что облегчает использование пособия и делает его максимально доступным для пользователей.

Навигация между разделами и темами осуществляется с помощью кнопок «ВПЕРЕД», «МЕНЮ» и «НАЗАД», гиперссылок в тексте, а также стандартной панели управления Internet Explorer.

Методически электронное пособие построено так, что бы сообщить студенту ту часть материала, которую необходимо знать при осознанном самостоятельном выполнении контрольной работы. В теоретической части приводятся основополагающие понятия и определения, используемые при рассмотрении данного раздела, обосновываются основные законы и теоремы. В практической части разбираются задачи и примеры, предлагается алгоритм их решения. Важные гиперссылки отмечены анимированными объектами (рис.2).

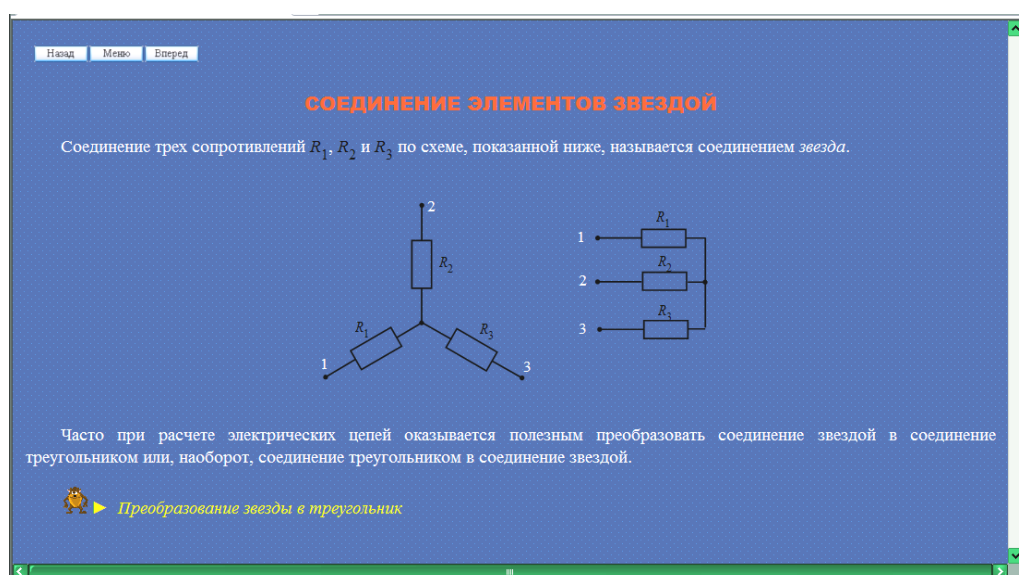


Рис.2. Фрагмент модуля «Линейные электрические цепи постоянного тока»

Поскольку главной целью учебного пособия является оказание помощи студентам в их самостоятельной работе, в конце практической части каждого модуля приведены примеры типовых контрольных задач по соответствующей теме с подробным решением в численных значениях, построением диаграмм и других необходимых характеристик. Решение сопровождается необходимыми пояснениями и гиперссылками, призванными лучше увязать в сознании студента изучаемый теоретический материал с его практическим применением при расчетах электрических цепей.

Таким образом, применение современных информационных образовательных технологий в форме электронных обучающих средств, включая электронные учебные пособия, призвано лучше организовать самостоятельную работу студента, усилить его мотивацию к обучению и способствовать личностно-ориентированному обучению, что должно положительно сказаться на качестве подготовки будущего специалиста.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Киреев К.В. Традиционные и компьютеризированные образовательные технологии в электротехнике // Сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы модернизации российского образования»: - Таганрог, 2009. С. 39-42.
2. Киреев К.В., Мякишев В.М. Средства компьютерной поддержки как основа инвариантной технологии обучения специалистов электротехнического профиля // Труды VII Международной научно-методической конференции НИТЭ-2006: - Астрахань, 2006. С.262-269.
3. Киреев К.В. Пути совершенствования процесса подготовки инженеров-электриков на базе современных информационных технологий // Материалы I Международной заочной научно-практической конференции «Инновационная деятельность в сфере образования и науки – приоритетное направление политики государства»: - Астрахань, 2009. С.83-88

Кисельников И. В.

Kisselnikov I.V.

**СТРУКТУРИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ В УСЛОВИЯХ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

**STRUCTURING OF EDUCATIONAL OCCUPATION IN CONDITIONS OF
USAGE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES**

kiv@uni-altai.ru

ГОУ ВПО Алтайская государственная педагогическая академия

г. Барнаул

В статье рассматривается специфика деятельности по структурированию учебного занятия в условиях использования информационных и коммуникационных технологий в обучении

The article considers the specificity of activity on structuring educational occupation in conditions of usage of information and communication technologies in training

Структурирование учебного занятия подразумевает включение исходного учебного материала в дидактическую структуру, являющуюся составной частью системы организации познавательной деятельности.

Дидактическая структура занятия объединяет передаваемое содержание, все используемые средства обучения, деятельность преподавателя и деятельность обучаемых в определенной их последовательности и взаимосвязи. Структура учебного занятия относится к числу элементов, существенно влияющих на организацию познавательной деятельности. Изменение структурного построения занятия обязательно влечет за собой и новое построение познавательного процесса.

В современном учебном процессе ИКТ воздействуют на структуру любой организационной формы обучения. Это воздействие, как правило, связано со спецификой применяемого средства. Дидактическая структура занятия,